

Planejamento de uma rede

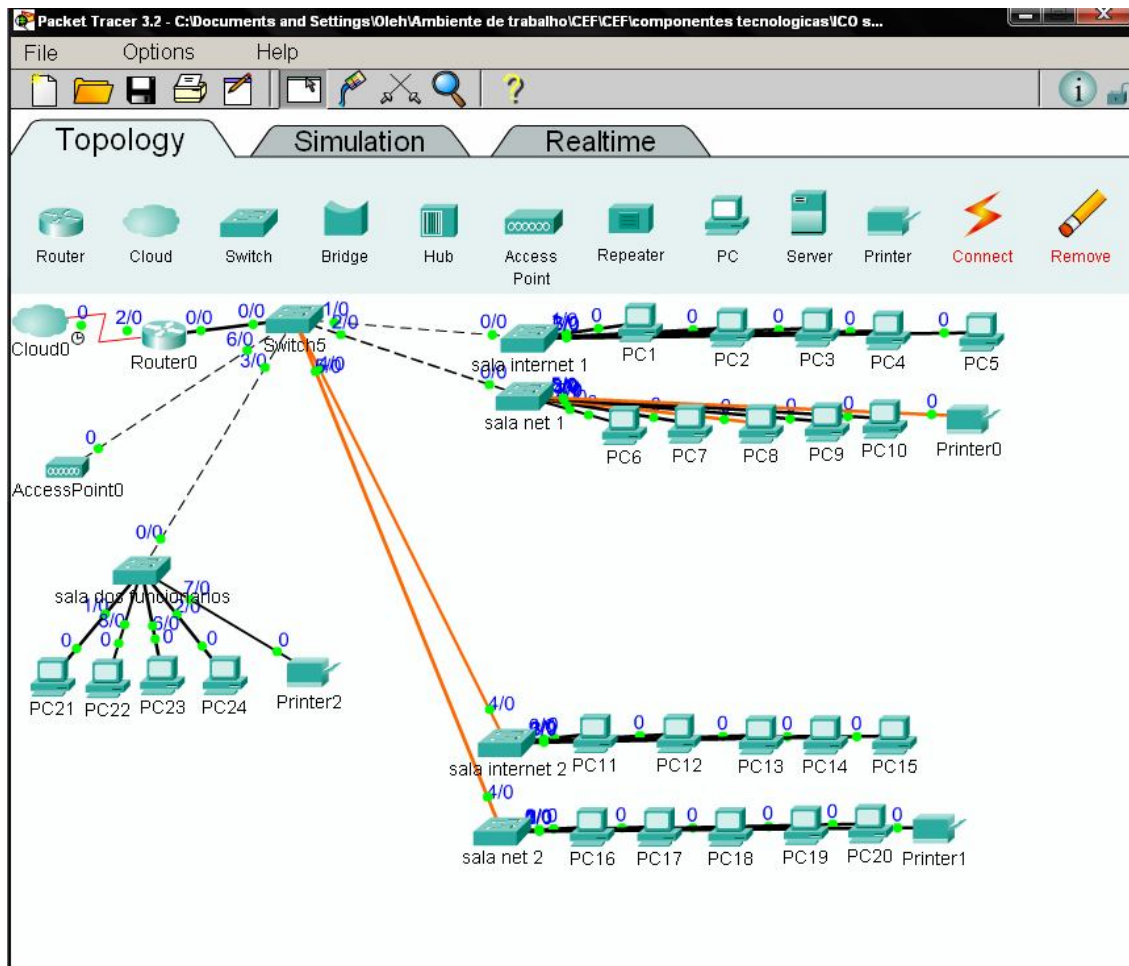
Introdução

Foi requisitado o planeamento para uma rede Lan para a biblioteca de VIANA DO CASTELO.

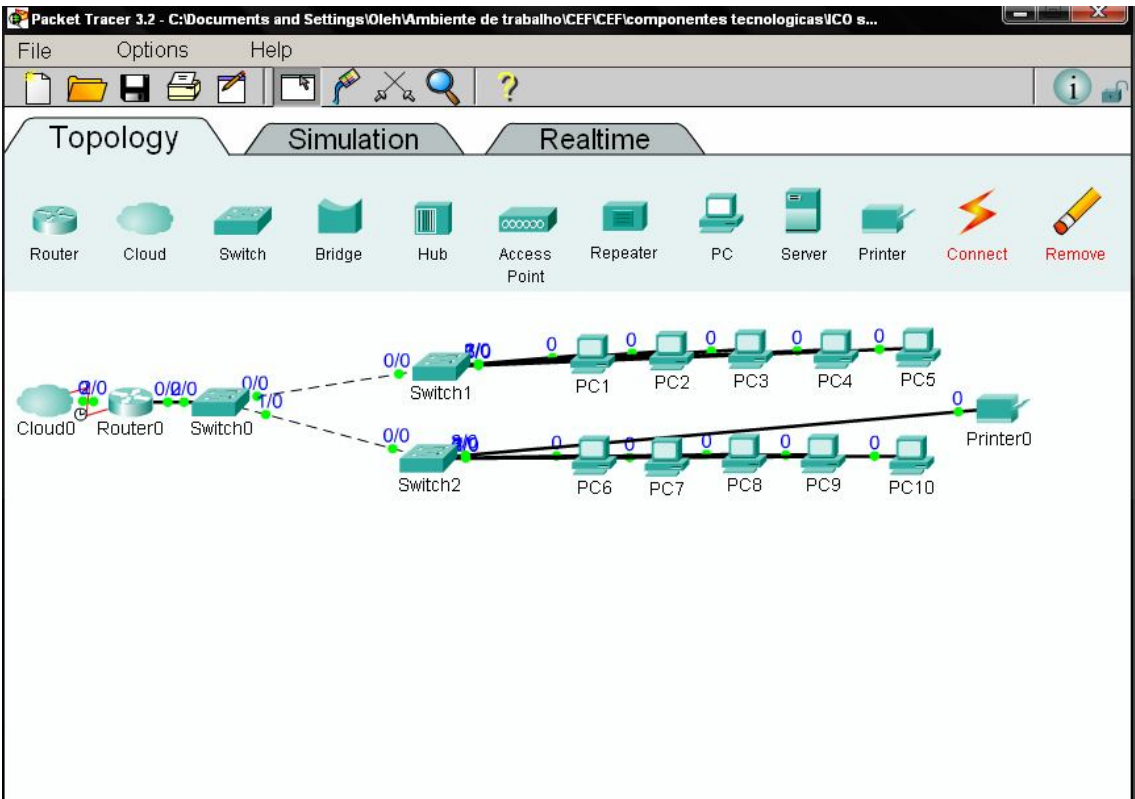
A biblioteca está instalada num edifício de dois andares no centro da cidade. No rés-do-chão situa-se uma pequena arrecadação onde se encontra o router de ligação à Internet, e o swich principal que vai distribuir a rede no edifício. Ainda neste piso encontram-se duas salas para acesso á Internet, onde nelas se encontra em cada uma 10 computadores e uma impressora. Ainda neste piso na zona de consulta de livros, existe acesso wireless proporcionado por um Acess Point.

Introdução	1
ESQUEMA GLOBAL	4
ESQUEMA DA SALA INTERNET 1	5
ESQUEMA DA SALA INTERNET 2	6
ESQUEMA DA SALA DOS FUNCIONARIOS	7
MATERIAL NECESARIO PARA A INSTALACAO DA REDE	8
SWITCH	9
COMPUTADOR	10
IMPRESSORA	11
ACCES POINT E ROUTER	12
CABO RJ-45	13
FICHAS RJ-45	14
Orçamento final	15
Conclusão	16

ESQUEMA GLOBAL

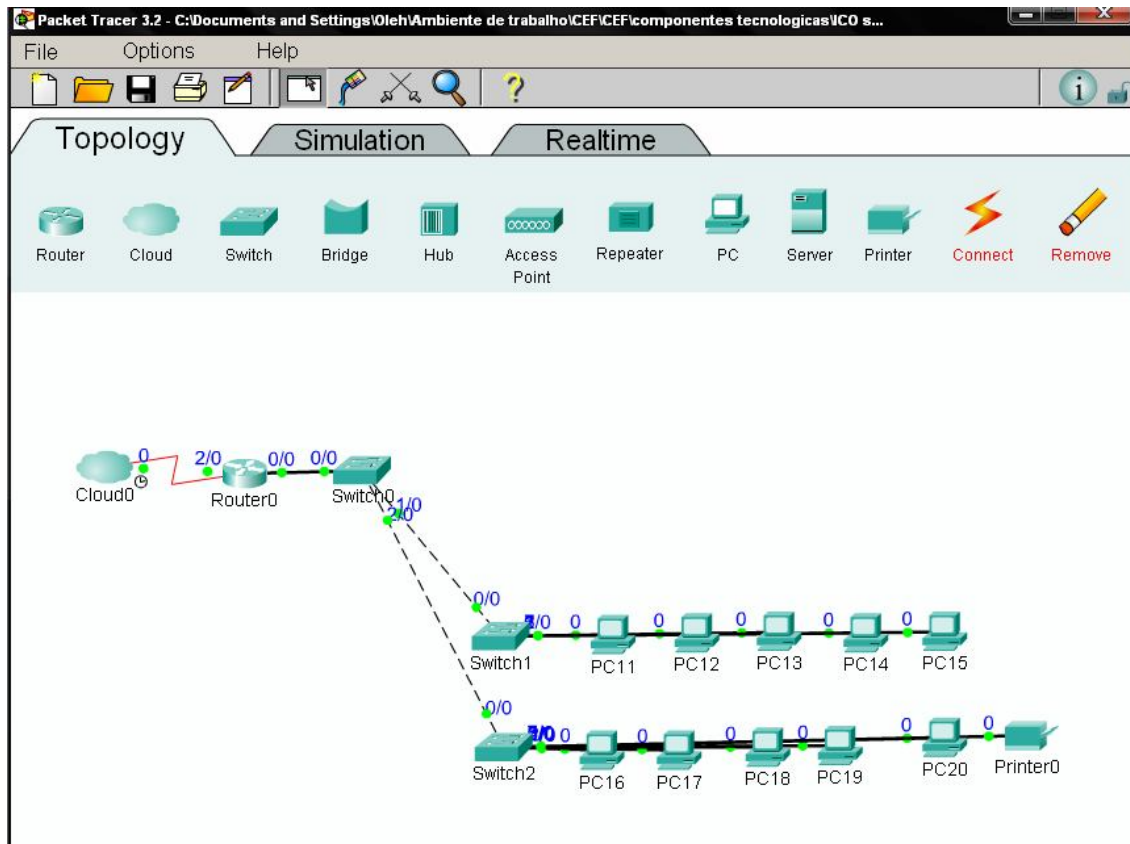


ESQUEMA DA SALA INTERNET 1



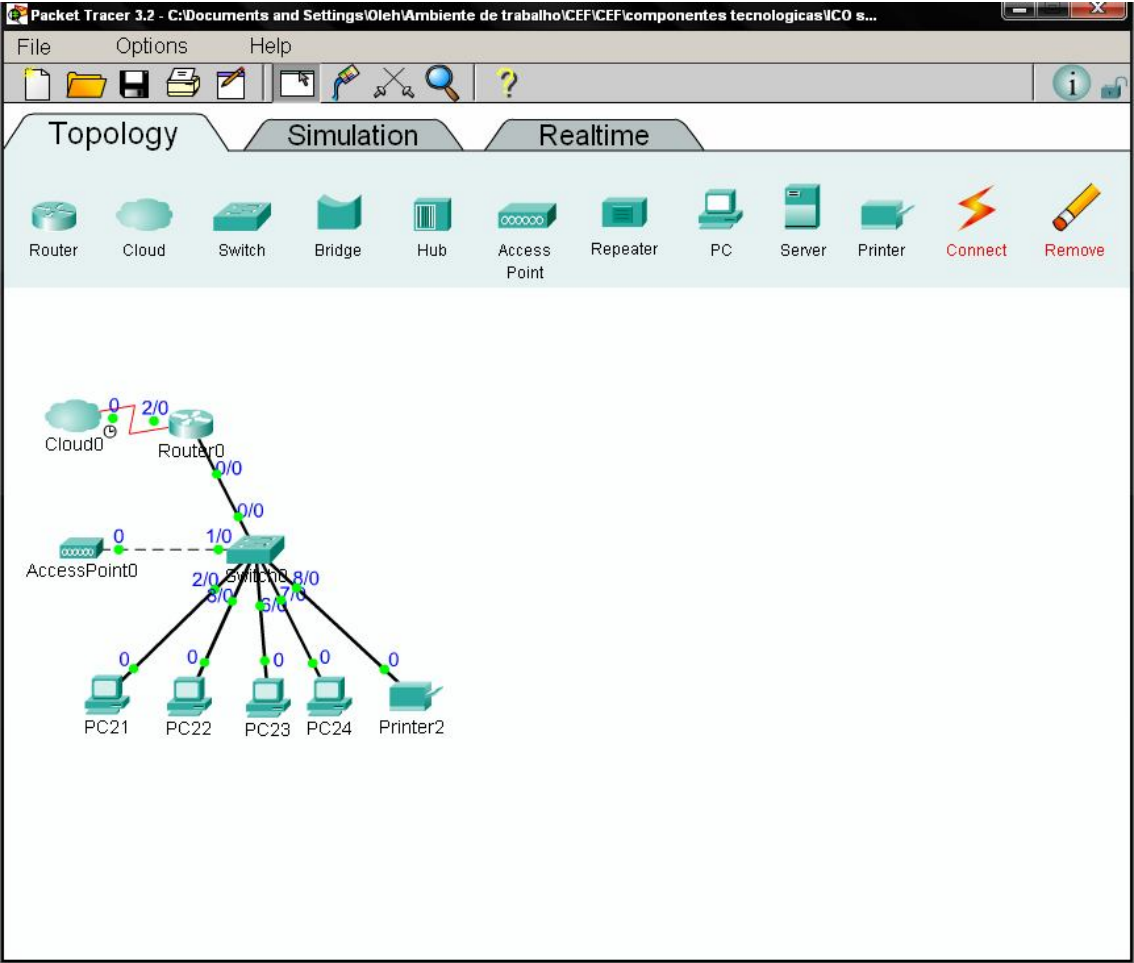
PC1	128.1.1.1
PC2	128.1.1.2
PC3	128.1.1.3
PC4	128.1.1.4
PC5	128.1.1.5
PC6	128.1.1.6
PC7	128.1.1.7
PC8	128.1.1.8
PC9	128.1.1.9
PC10	128.1.1.10
PRINTER	128.1.1.11

ESQUEMA DA SALA INTERNET 2



PC11	128.1.1.12
PC12	128.1.1.13
PC13	128.1.1.14
PC14	128.1.1.15
PC15	128.1.1.16
PC16	128.1.1.17
PC17	128.1.1.18
PC18	128.1.1.19
PC19	128.1.1.20
PC20	128.1.1.21
PRINTER	128.1.1.22

ESQUEMA DA SALA DOS FUNCIONARIOS



PC21	128.1.1.23
PC22	128.1.1.24
PC23	128.1.1.25
PC24	128.1.1.26
PRINTER2	128.1.1.27

MATERIAL NECESARIO PARA A INSTALACAO DA REDE

- ✓ Um pack de sapo adsl com a velocidade de 16 mb
- ✓ Um router
- ✓ 6 Switch
- ✓ 24 Computadores
- ✓ 3 Impressoras
- ✓ Um Access point
- ✓ 200 Metros de cabo rj-45
- ✓ 60 Fichas rj-45

SWITCH



6 UNIDADES

EZ Switch™ 10/100 SMC Switch de Rede / 8 portas 10/100 Fast Ethernet
29,90 €

Referência	03908748
Características	Todas as oito portas 10/100 Mbps auto-detectam a velocidade do computador, enquanto o Auto MDI/MDI-X permite utilizar cabos Ethernet não cruzados por toda a conexão de rede com PCs, servidores e outros switches ou hubs. Com funções como store-and-forward e flow control para garantir a entrega de dados e integridade de rede, o SMCFS8 é forte o bastante para rodar seu backbone de rede, com a simplicidade de um hub de mesa.
Certificados	CE Mark Class B
Dimensões	17.6 x 8.5 x 3.2 cm
Interfaces	8 x 10/100 BASE-T Conector alimentação
Outras Características	Redes: • 10Base-T, UTP/ cabo STP categoria 3 ou 5 • 100Base-TX UTP/ cabo STP categoria 3 ou 5
Standards	• IEEE 802.3 10BASE-T • IEEE 802.3u 100BASE-TX • IEEE 802.3x flow control support
Tipo	Switch de Rede 10/100 Fast Ethernet
Garantia	24 meses

COMPUTADOR

DELL PRECISION T7400

PREÇO 24,065,20

24 INIDADES



Genuíno Windows Vista® Ultimate X64 - Inglês

Dual Intel Xeon X5460 with riser (3.16GHz,1333FSB,2x6MB,Quad Core)

64GB, 667MHz, ECC Memory (16x4GB)

DUAL 1.5GB PCIe x16 (DVI/VGA) nVidia Quadro FX 5600, Quad DVI or VGA

750GB (7,200rpm) SATA II Hard Drive

Additional - 146G,(15,000rpm) SAS 2 Hard Drive

16X DVD+/-RW + 16X DVD-ROM

Bracket for 3.5in 1.44MB Floppy Drive & Media Card Reader

Teclado Multimédia Dell Enhanced USB preto - RU/Irl. (QWERTY)

Precision Resource DVD

Sound Blaster X-Fi Xtreme music card (Vista)

4 Pack - 1 Black and All Colours High Capacity Toner Cartridges for Dell 3115cn

3115cn 550-Sheet Input Drawer

IMPRESSORA



3 UNIDADES
849.00€

Referência	03881212
Capacidade Tabuleiro	Standard Até 250 folhas Saída Até 150 folhas
Compatibilidade	Windows: PCL®6 para Windows® 2000 Professional, XP Home Edition, XP Professional, Vista Macintosh Mac OS X 10.2.4 ou superior Linux Sistemas de impressão CUPS (entorno x86 , x64)
Consumo de Energia	Normal desde 95 w Em repouso desde 28 w Máximo desde 495 w
Dimensões	432 (L) x 487 (P) x 482 (A) mm
Funções	Impressora Multifunções Laser a Cores até A4 Alimentador ADF Digitalização Cópia Rede Ethernet
Gramagem	Bandeja standard: 60 to 105g/m2 Alimentador ADF: 64 to 90 g/m2
Interfaces	Hi-Speed USB 2.0 Rede 10/100 Base-TX
Memória	64MB, extensível até 576MB MB slot 1 x SO-DIMM (144 PIN)
Peso	32,8 kg
Resolução de Cópia	até 1.200 x 600 ppp
Resolução Máxima	até 2400 x 600 ppp
Scanner	48 bit Internal, 24 bit External Resolução até 1.200 x 2.400ppp
Tipo	Impressora Multifunções Laser a Cores até A4
Utilização em Rede	Ethernet 10/100 BaseTX
Velocidade de Cópia	Até 16cpm Cor & Mono
Velocidade de Impressão	Mono até 20ppm/preto ppm Cores até 20ppm/cor ppm
Garantia	24 meses

ACCES POINT E ROUTER



€ 284,00

Referência	03881193
Tipo	Router para Rede Wireless N ou por cabo Gigabit
Velocidade	Até 12 vezes mais rápido do que uma rede sem fios G, mas também funciona perfeitamente com dispositivos sem fios G e B
Alcance	A tecnologia MIMO utiliza vários rádios para criar um sinal robusto que alcança uma distância até 4 vezes superior e reduz os pontos mortos
Certificações	FCC, CE, IC-03
Compatibilidade	Windows 2000, XP ou Vista
Interfaces	Power (Alimentação) Internet Ethernet (cabo CAT 5e) USB2.0
Características	3 antenas, não amovíveis Potência RF (EIRP): 17dBm Ganho da antena: 1,8dBi
	Indicadores LED: Power (Alimentação), Ethernet (1-4), Internet, USB, Wireless (Sem fios), Security (Segurança) • Ligação de armazenamento incorporada: transforme qualquer dispositivo de armazenamento USB num NAS • Servidor multimédia incorporado: transmite sequências de música, vídeo e fotografias para qualquer adaptador multimédia compatível com UPnP • Velocidades sem fios incrivelmente rápidas para aplicações que exigem muita largura de banda como, por exemplo, sequências de vídeo ou partilha de ficheiros • Todas as portas LAN suportam velocidade Gigabit e o crossover (cruzamento) automático (MDI/ MDI-X); não são necessários cabos de crossover • O dispositivo pode ser colocado na vertical ou na horizontal
Standards	Norma preliminar 802.11n, 802.11g, 802.11b, 802.3, 802.3u, 802.3x, 802.3ab, USB 2.0
Requisitos Mínimos	• Internet Explorer 5.5 ou Firefox 1.0 • Unidade de CD-ROM • Windows 2000, XP ou Vista • Placa de rede
Acessórios	Conteúdo da embalagem: Router gigabit sem fios N com ligação de armazenamento CD-ROM de configuração CD-ROM com Manual do Utilizador Cabo de rede Ethernet Transformador
Dimensões	188 x 40 x 176 mm
Peso	520 gr.
Ref. Marca	WRT350N
Segurança	WEP, PSK, PSK2 Bits da chave de segurança 128 bits
Alimentação	12V, 1,5A
Garantia	24 meses

CABO RJ-45

Cabo FTP CAT5e RJ45 rolo de 100mts 49.90EUR



SÃO DOIS ROLOS DE 100METROS.

FICHAS RJ-45

1,50 € CADA SÃO 60 UNIDADES.



Orçamento final

Switch	179.40€
Computador	577.56.00€
Impressora	2,547€
Router e Access point	284€
Cabo RJ-45	99.80€
Fichas RJ-45	90€
Orçamento final	578.215,75€

Conclusão

Em resumo, poderemos concluir que tivemos como objectivo fazer o planeamento de uma rede para uma biblioteca municipal. Como não foi imposto um orçamento optamos por utilizar equipamentos topo de gama para instalar a rede.

Em síntese seriam gastos 578.215.75€.